

Capítulo 5

*DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA
DA REGIÃO DOS CERRADOS
E O IMPACTO DO PRODECER*

Após a implantação dos projetos Padap e Polocentro em 1973 e 1975, respectivamente, foi implantado o Prodecet a partir de 1979. Graças, principalmente, aos estímulos e influências destes projetos, a Região dos Cerrados acrescentou ao processo produtivo do País, num período equivalente a 1/4 de século, 10 milhões de hectares de culturas anuais e 2 milhões de hectares de culturas perenes. A área atual explorada nessa região, incluída as áreas de pastagens, chega a mais de 45 milhões de hectares, e ainda tem ampla possibilidade de expansão.

A cultura que mais impulsionou o desenvolvimento da Região dos Cerrados foi a soja, cujo volume de produção nessa região, em relação ao total nacional, passou de 4% em 1975, para 53% em 2000. O aumento de produção de soja nessa região levou o Brasil a ser o segundo país do mundo em produção, atrás apenas dos Estados Unidos, além de ter induzido a introdução de outras culturas, redesenhando o mapa agrícola da produção nacional. Como conseqüência ainda, a magnitude da produção de soja brasileira chega a influenciar a variação do preço no mercado internacional, além de ter orientado investimentos em melhorias na infra-estrutura, como nos corredores de escoamento, e em segmentos agroindustriais, contribuindo fortemente para o desenvolvimento nacional.

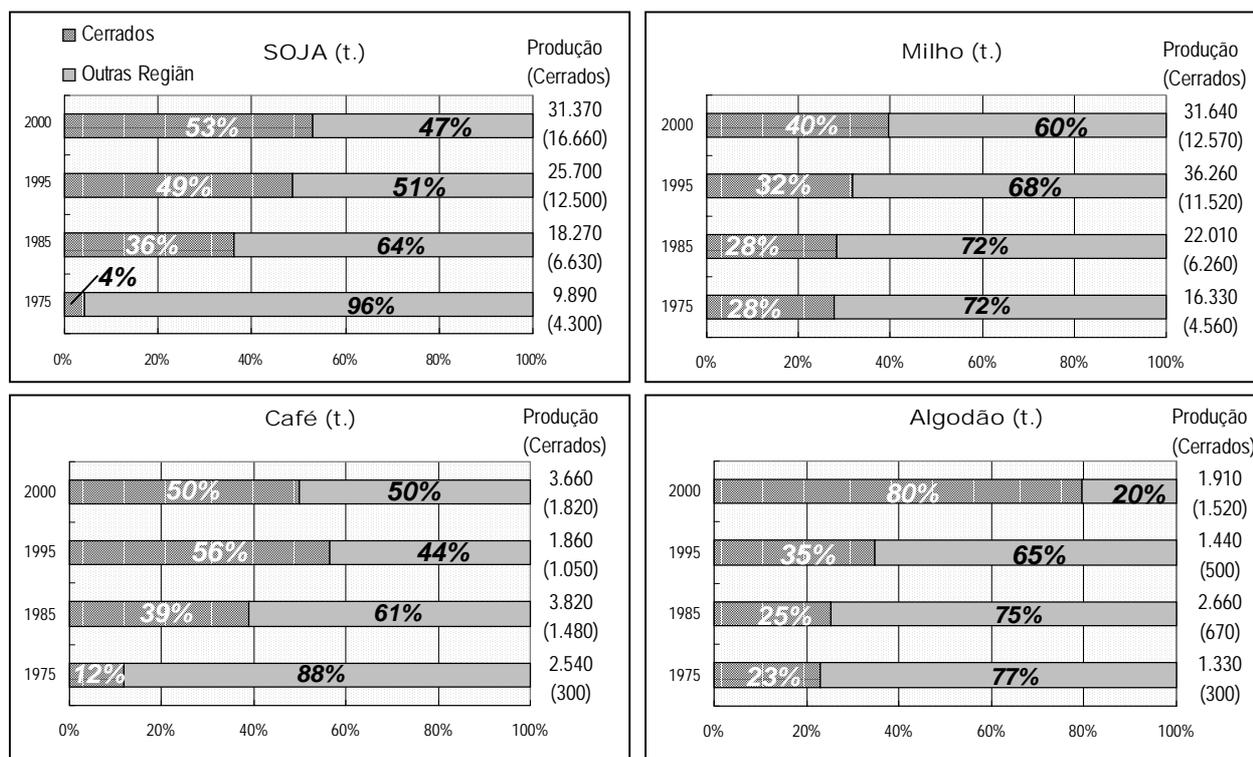
O objetivo deste Capítulo é conhecer a situação real do desenvolvimento da agricultura na Região dos Cerrados e identificar impactos da contribuição do Prodecet nesse processo. A situação atual da Região dos Cerrados será descrita por meio de números que representam a evolução da produção das principais culturas, das empresas multinacionais que trabalham com grãos e ainda da influência nos planos dos corredores de escoamento. O impacto que o Prodecet causou ao processo de desenvolvimento dos Cerrados será analisado dividindo-o em direto e indireto. O impacto direto será verificado pela análise do efeito que a implantação do Prodecet trouxe à economia, à sociedade e ao desenvolvimento da agricultura nos locais onde foi implantado. O impacto indireto será conhecido pela análise da influência que o aumento da área de plantio e da produção de soja tem causado ao meio ambiente, à economia nacional, à agricultura do País e ao mercado internacional.

5.1 SITUAÇÃO ATUAL DO DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA DOS CERRADOS

5.1.1 FORMAÇÃO DE NOVO PÓLO AGRÍCOLA COM BASE NO CULTIVO DE SOJA

O Quadro 5.1.1 mostra a evolução do percentual de participação de soja, milho, café e algodão dos Cerrados na produção nacional. Entre eles, o volume de produção de soja da Região dos Cerrados nos últimos 25 anos, cresceu 38 vezes, passando de 430 mil toneladas, em 1975, para 16,66 milhões de toneladas, em 2000, enquanto a área de plantio aumentou quase 20 vezes, crescendo de 330 mil hectares para 6,45 milhões de hectares, no mesmo período, demonstrando ainda grande incremento na produtividade pela incorporação de novas tecnologias. Como resultado, o percentual de participação da soja dos Cerrados na produção nacional saltou de 4%, em 1975, para 53%, no ano 2000.

O volume de produção de milho dos Cerrados passou de 4,56 milhões de toneladas, em 1975, para 12,57 milhões de toneladas, em 2000, com incremento de 2,8 vezes e com a participação crescente, em relação à produção nacional, de 28% para 42%. As culturas de café e algodão, tradicionais do Brasil, tiveram também grande crescimento, representando, hoje, 50% e 80% da produção nacional, respectivamente.



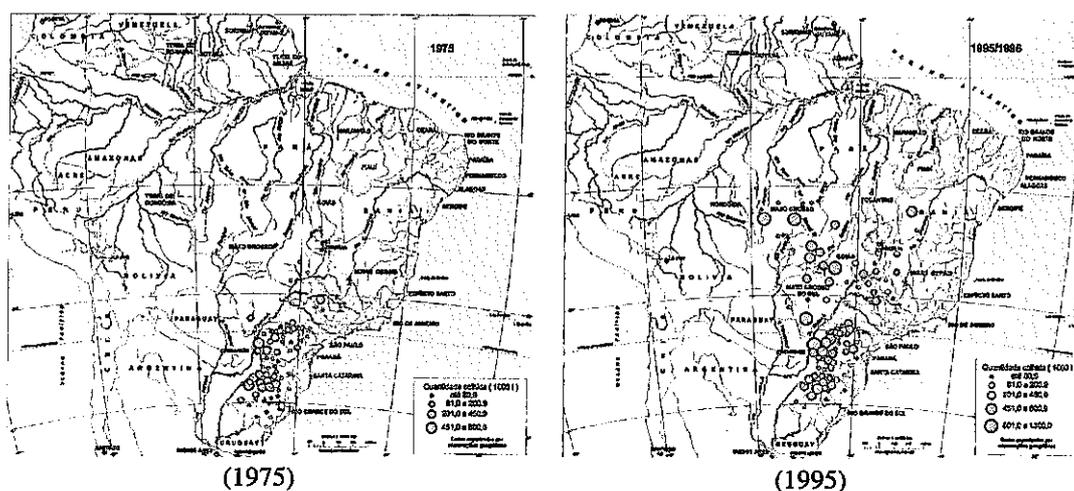
Quadro 5.1.1. Evolução do volume de produção de soja, milho, café e algodão na Região dos Cerrados e a sua participação na produção nacional.

A soja, cultura preferencial da Região dos Cerrados, mostrou, pela vertiginosa ampliação da produção, o potencial da região para produção agrícola, além de induzir o aumento de produção de outras culturas. Pode-se afirmar que a soja desempenhou papel de locomotiva no processo de desenvolvimento agrícola dos Cerrados.

Um dos principais fatores indutores da ampliação de soja na Região dos Cerrados, como já descrito no Capítulo 2, foi a alta no preço internacional de produtos primários como a soja e o milho, ocorrida no início da década de 70. A medida tomada pelos Estados Unidos de restringir a exportação de soja fez elevar subitamente o preço dos grãos no mercado internacional, trazendo, como resultado, um estímulo a sua produção. Deve-se considerar também as seguintes características da soja, que também influenciaram no aumento da área de plantio e do volume de produção:

- a. Além de ser utilizada para consumo humano, possui um alto índice de aproveitamento agroindustrial, principalmente na produção de farelo para ração animal e óleo vegetal, sendo todos (grão, farelo e óleo) considerados commodities com grande potencial, tanto no mercado interno como externo.
- b. A soja é uma cultura que se adapta muito bem às terras amplas e com topografia plana, disponíveis na Região dos Cerrados, favorecendo a utilização de equipamentos de grande porte, que propiciam a economia de escala exigida para o retorno dos investimentos necessários.
- c. O País possuía base tecnológica para o crescimento da cultura, principalmente localizada na Embrapa Soja, com sede no Estado do Paraná, na Região Sul.
- d. Foi alcançada uma boa adaptação da soja aos solos de baixa fertilidade dos Cerrados, depois de corrigidos, principalmente por sua alta capacidade de fixação de nitrogênio do ar pelo *rizobium*, típico das culturas leguminosas, possibilitando, com o tempo, a melhoria desses solos.

5.1.2 O CAMINHO E AS TENDÊNCIAS DE AMPLIAÇÃO DA CULTURA DA SOJA



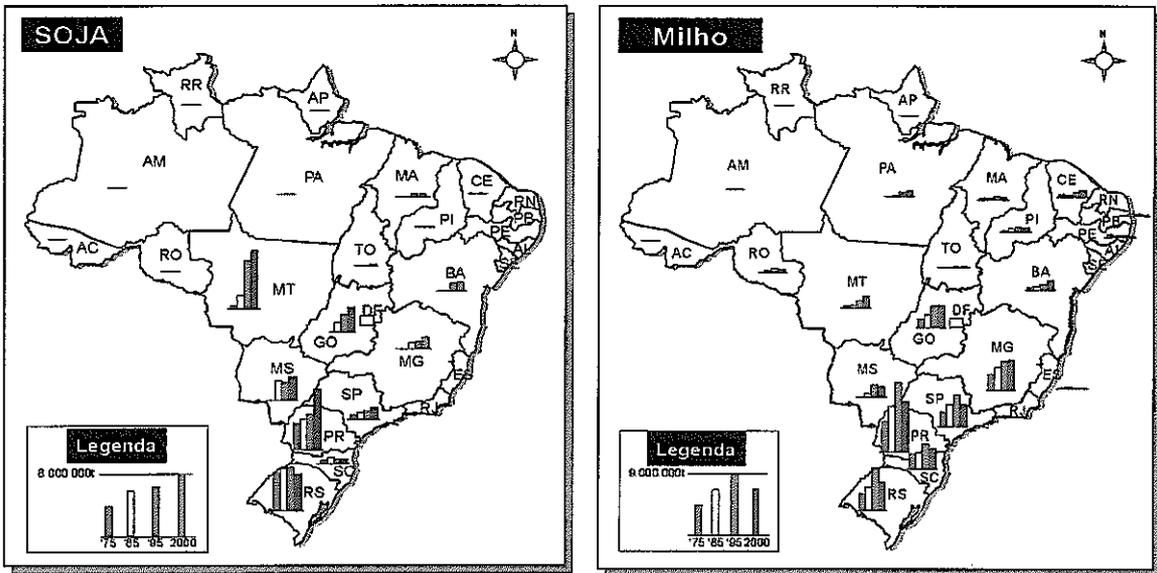
Quadro 5.1.2. Evolução das áreas produtoras de soja no Brasil

No item anterior, foi visto a evolução do volume de produção das principais culturas da Região dos Cerrados. Os Quadros 5.1.3 (1),(2) mostram a evolução, por Estado da Federação, do volume de produção das principais culturas dos Cerrados – soja, milho, café e algodão – ao longo do tempo. Pelo mapa, é possível observar a tendência de mudança da área produtiva das principais culturas, migrando da Região Sul/Sudeste para as Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, seguindo a abertura da Região dos Cerrados.

A produção de soja no Brasil tem migrado do Estado do Rio Grande do Sul e Paraná, a partir da década de 70, para a Região Centro-Oeste (Estados de Mato Grosso, Mato

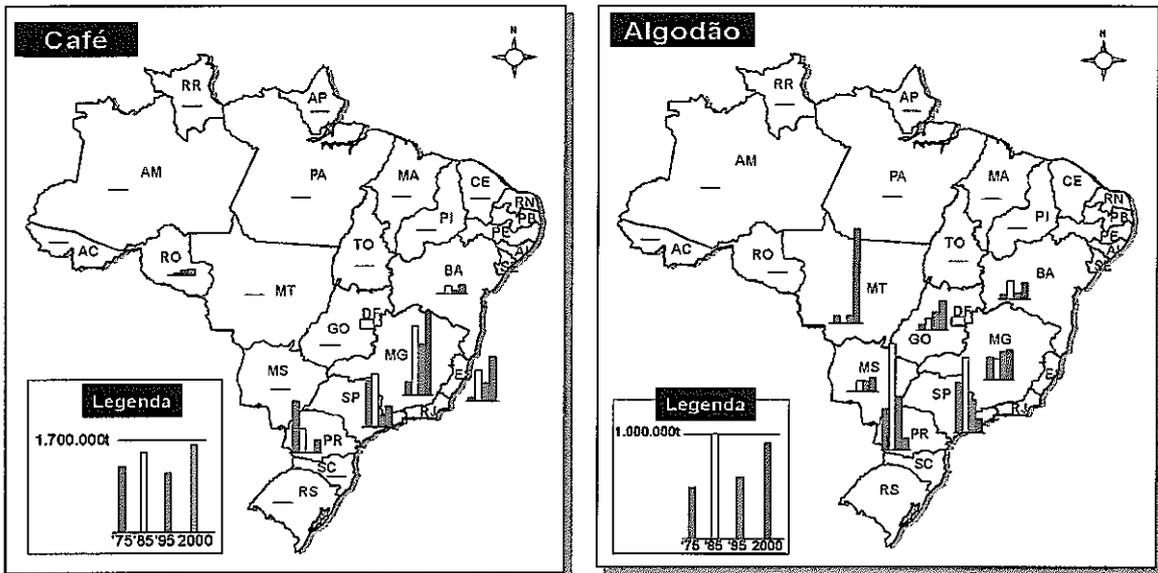
Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal) e também para os Cerrados de Minas Gerais, na Região Sudeste. Na década de 80 a produção de soja se expandiu para o Nordeste, nos Estados do Maranhão e da Bahia e, mais recentemente para a Região Norte, no Estado de Tocantins, chegando a iniciar o processo de produção também nos Cerrados do Estado de Roraima, na Região Amazônica.

Como consequência dessa expansão, o percentual de participação da Região Sul do País, tradicional região produtora de soja, em relação ao total nacional, caiu de 89%, em 1975, para 42%, no ano 2000. Por sua vez, aumentou vertiginosamente a produção de soja na Região dos Cerrados, puxando o aumento da produção de outras culturas, como milho, feijão, café, algodão, etc., redesenhando, o mapa de produção agrícola do País.



Fonte: Conab 2001.

Quadro 5.1.3. (1) Evolução do volume de produção dos principais produtos agrícolas da Região dos Cerrados, por Estado (soja e milho).



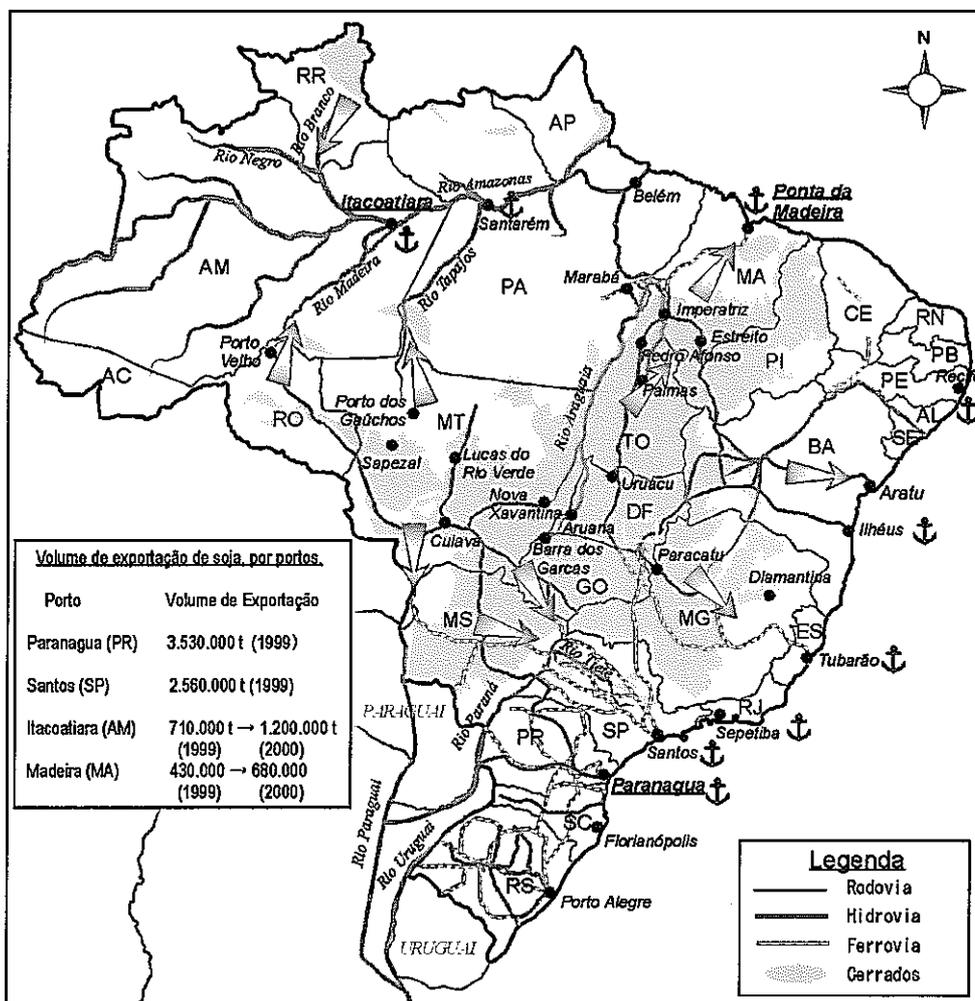
Fonte: Conab 2001.

Quadro 5.1.3 (2) Evolução do volume de produção dos principais produtos agrícolas da Região dos Cerrados, por Estado (café e algodão).

5.1.3 INFLUÊNCIA SOBRE OS CORREDORES DE ESCOAMENTO E EXPORTAÇÃO

(1) DIVERSIFICAÇÃO DA ROTA DE ESCOAMENTO DECORRENTE DA AMPLIAÇÃO DA REGIÃO DE PRODUÇÃO DE SOJA

A ampliação da região produtora para os Cerrados, principalmente de soja, tem provocado modificações nos corredores de escoamento e exportação dessa *commodity* e seus subprodutos. Até a década de 80, quando a Região Sul era a principal produtora do País, o principal porto de exportação da soja era o porto de Paranaguá, no Estado do Paraná. No entanto, a ampliação da região produtora da Região Sul para a Região dos Cerrados tem trazido, como mostra o Quadro 5.1.4, a diversificação das rotas de escoamento. As principais alternativas, a partir da década de 90, são as saídas pelos portos de Itacoatiara, no Rio Amazonas, e Ponta da Madeira – este, utilizando-se da ferrovia Carajás – para escoar os produtos da Região dos Cerrados, que se somam aos portos de Paranaguá e Rio Grande, na Região Sul, e Santos, na Região Sudeste.

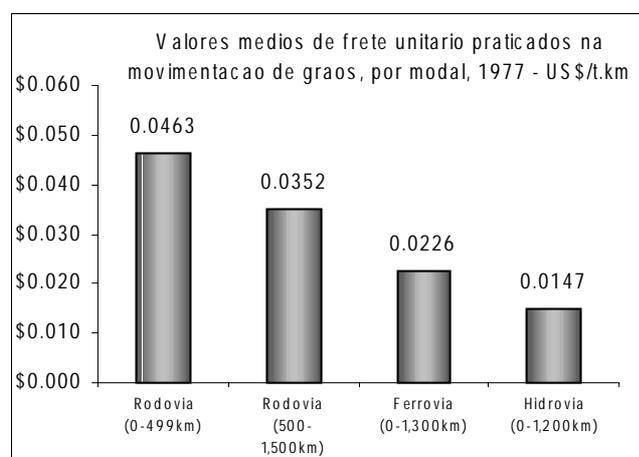


Quadro 5.1.4. Ampliação da região produtora de soja e diversificação da rota de escoamento e exportação.

(2) MEIOS E CUSTO DE TRANSPORTE

A abertura de novas rotas de escoamento tem como objetivo a redução do chamado “Custo Brasil”¹. O transporte de carga no Brasil é realizado, na maior parte, pelo transporte rodoviário, que representa 63% do total. Em seguida, vem a ferrovia, com 20%, e a hidrovia, com 13% (Geipot, 2000). A grande dependência de transporte rodoviário é considerada fruto do estímulo à indústria automobilística, ocorrida conforme a política nacional de industrialização, da década de 60, e da construção da malha rodoviária, visando ao desenvolvimento do interior do País, juntamente com a criação e transferência da Capital Federal para Brasília.

O Quadro 5.1.5 mostra o custo de transporte de grãos, por modal. Pode-se notar que, para a redução do custo de transporte, é recomendável a modificação da atual matriz de transporte, com a utilização, cada vez maior, dos transportes ferroviário e hidroviário. As regiões produtoras de soja do Brasil levam enorme desvantagem em relação aos Estados Unidos² por estarem localizadas, quase que em



Fonte: Geipot, 2000.

Quadro 5.1.5. Custo por tipo de modal de transporte.

sua totalidade, no interior do País, elevando seu custo de transporte. Nos Estados Unidos, 61% dos grãos são transportados por hidrovias, seguidas de 23% por ferrovias e 13% por rodovias. Segundo estimativas, com a implantação do transporte hidroviário na Região dos Cerrados, o custo de transporte de soja poderá reduzir 45% em curto prazo e 60% em médio prazo. (FGV, Revista Agroanalysis, vol. 20, ano 2000).

(3) NOVOS CORREDORES DE TRANSPORTE

Com a expectativa da redução do custo de transporte pela utilização de ferrovias e hidrovias, os setores público e privado do Brasil vêm desenvolvendo corredores de transporte multimodais, para escoamento da produção, principalmente visando às

¹ “Custo Brasil” é o nome dado à somatória de custos que incidem sobre os produtos, incluindo, além dos custos para cobrir as longas distâncias da área da produção até o porto de exportação, custos portuários, financeiros e tributários.

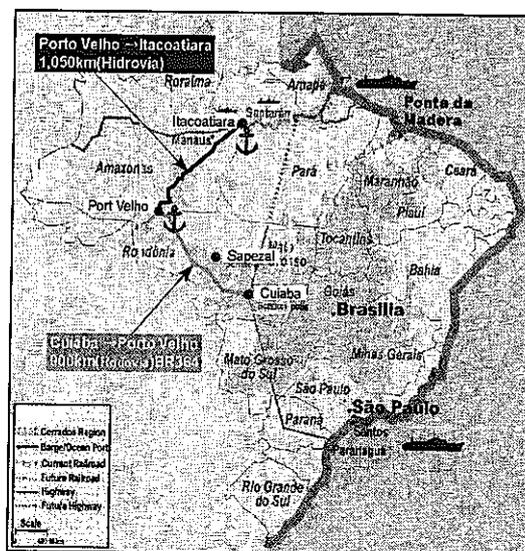
² A distância média entre o local de produção de soja e o porto de exportação, no Brasil, é de 1.400 km. O custo médio de transporte é de US\$ 50 a 60/t. Nos Estados Unidos, o custo de transportes de soja pelo Rio Mississippi é de US\$ 6,60/t.

exportações. A implantação desses corredores, quando voltados ao escoamento e à exportação de soja, vem acompanhada da modernização e da melhoria das estruturas de escoamento de produtos agrícolas, em geral, como silos, armazéns, instalações portuárias, etc., gerando expectativas quanto à redução geral desses custos. Em algumas regiões, já existem esses corredores. No entanto, há ainda muitos desafios pendentes para uma implantação mais ampla, como a solução dos problemas ambientais relacionados com algumas obras, a alocação dos recursos necessários, a privatização de algumas instalações, a consolidação de estruturas de gerenciamento, etc.

A seguir, vai-se demonstrar os aspectos gerais¹ dos corredores de exportação, pela descrição dos Corredores de Exportação Noroeste, Nordeste e Centro-Norte, que são novos corredores que atendem as Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, onde a produção de soja está tendo forte incremento.

1) CORREDOR NOROESTE

Como demonstrado no Quadro 5.1.6, o Corredor Noroeste é um sistema de escoamento de soja que liga o norte do Estado de Mato Grosso com o Estado de Rondônia e o sul do Estado do Amazonas. O diferencial desse corredor é o transporte fluvial através do Rio Madeira, afluente do Rio Amazonas. O ponto final desse transporte fluvial é o Porto de Itacoatiara, localizado no Rio Amazonas, onde a soja é recarregada para navios graneleiros com destino à exportação, chegando ao Atlântico através do próprio Rio Amazonas.



Quadro 5.1.6. Corredor Noroeste.

A rota de escoamento de soja e as distâncias desse Corredor são especificadas a seguir:

Origem: Região de Sapezal, no Estado do Mato Grosso → 900 km de transporte rodoviário → Porto de Porto Velho, no Estado de Rondônia → 1.050 km de transporte hidroviário → Porto de Itacoatiara, entreposto para a exportação.

Para o transporte através da hidrovia do Rio Madeira, o Grupo Maggi, empresa nacional

¹ Essas informações são baseadas no material *Infra-Estrutura de Transportes no Brasil – com Vistas ao Mercosul*, da Fundação de Informações sobre Investimento e Financiamentos no Exterior, ano 2000, e entrevistas realizadas durante visitas in loco. Os detalhes sobre o Plano de Implantação de Infra-estruturas de Transportes do Brasil poderão ser encontrados no programa *Avança Brasil – Plano Plurianual de Desenvolvimento*, 2000 a 2003.

- Rodovia: utilização da Rodovia BR 153, que liga Brasília a Belém, onde se localizam os Portos de Ponta de Madeira e Itaquí, no Estado do Maranhão.
- Ferrovia: utilização de duas ferrovias, a Ferrovia dos Carajás (600 km) e a Ferrovia Norte-Sul (230 km, atualmente).

As regiões de influência desse Corredor são as regiões leste do Estado de Mato Grosso, região norte do Estado de Goiás, a região sul do Estado do Maranhão e o Estado de Tocantins. A Ferrovia Norte-Sul já foi concluída até a Cidade de Estreito (divisa dos Estados de Tocantins e Maranhão), onde está montado um pátio para o transbordo multimodal de cargas.

3) CORREDOR NORDESTE

Este Corredor é constituído de hidrovia – Rio São Francisco – e rodovias que ligam ao Município de Pirapora, no Estado de Minas Gerais, e ao Município de Petrolina, em Pernambuco. As regiões de influência desse Corredor são o Estado de Minas Gerais, o oeste da Bahia, o interior de Pernambuco e o sul do Piauí.

O principal canal desse Corredor é o Rio São Francisco e seus afluentes, que se conectam à Região Sudeste através de Pirapora. É um Corredor importante para o mercado interno. Parte dos grãos produzidos na região oeste do Estado da Bahia e no Estado de Minas Gerais é enviada à Região Nordeste através dessa rota.

5.1.4 ATUAÇÃO DAS MULTINACIONAIS DE GRÃOS NA REGIÃO DOS CERRADOS

(1) INSTALAÇÃO DAS MULTINACIONAIS DE GRÃOS EM DECORRÊNCIA DO AUMENTO DA PRODUÇÃO DE SOJA

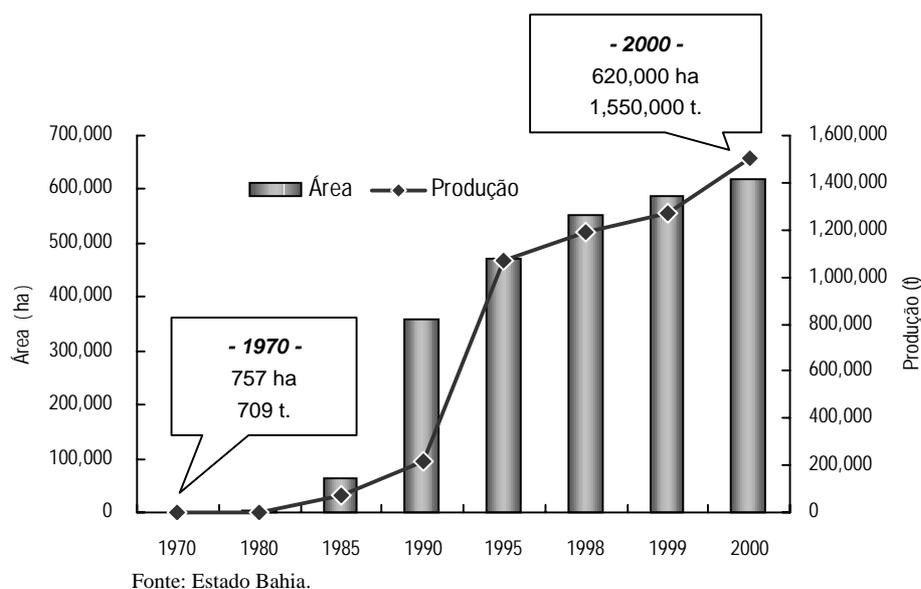
A vigorosa expansão da região produtora nos Cerrados atraiu a atenção das multinacionais de grãos. Essas empresas iniciaram suas atividades no Brasil a partir do início da década de 70, trabalhando com processamento de algodão, de amendoim, etc. A partir da década de 80, quando a produção de soja começou a se expandir mais vigorosamente pelos Cerrados, instalaram-se, sucessivamente, a Anderson Clayton, Cargill, Ceval, Santista, etc., e, mais recentemente a ADM. Registre-se que há a presença também de empresas nacionais, como o Grupo Maggi, Caramuru, etc.

A soja dos Cerrados é produzida na entressafra do Hemisfério Norte. Isso atende à estratégia internacional das multinacionais que buscam a consolidação de uma estrutura de abastecimento de soja durante o ano todo. Esse foi um dos grandes fatores de sua forte presença nos Cerrados. Como já foi citada no Capítulo 3, grande parte dos

produtores dependem dos recursos de “soja verde” oferecidos por essas multinacionais para financiar o custeio de suas lavouras, em virtude da dificuldade de obtenção de crédito agrícola oficial pelos bancos, tornando-se uma das principais fontes de financiamento ao setor.

(2) COMERCIALIZAÇÃO/INDUSTRIALIZAÇÃO DA SOJA E IMPLANTAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA NECESSÁRIA – CASO DO OESTE BAIANO

Na região oeste do Estado da Bahia, onde existem projetos do Prodecer II, houve a instalação de grandes empreendimentos de multinacionais, como a Bunge e a Cargill. Essa região, que está se firmando como grande centro de produção agrícola no Nordeste brasileiro, especialmente de soja, (Quadro 5.1.8) – em um processo iniciado em 1983 – coincidindo com os estudos para a implantação do Prodecer, atraiu essas multinacionais, que estão em constante expansão.



Quadro 5.1.8. Evolução da área de plantio e produção de soja no Estado da Bahia.

O total de área plantada do Estado da Bahia é de 850 mil hectares, dos quais 620 mil hectares, correspondente a 70%, são de soja. A produção é de 1,55 milhão de toneladas, atingindo 5% da produção nacional (Fonte: governo da Bahia, ano 2000). A Bunge e a Cargill compraram, respectivamente, 60% e 25% do total, sendo responsáveis, portanto, pela comercialização de 85% da produção do Estado.

Tabela 5.1.1. Volume de soja movimentada pelas multinacionais no Estado da Bahia.

Empresa	Volume (t)	% participação
Bunge	920.000	60.0
Cargill	390.000	25.0
Matosul	96.200	6.2
Caramuru	70.000	4.5
A.D.M.	18.000	1.2
Outras Tradings	10.000	0.6
Soja Semente	35.000	2.3
Disponível	10.000	0.2
TOTAL	1.549.200	100.0

Fonte: Dados da Bunge 2000.

Segundo previsão da Bunge, a Bahia terá, até 2005, 1,8 milhão de hectares de área plantada de soja com produção aproximada de 3,24 milhão de toneladas. Com essa expectativa, a Bunge está planejando investir em novos silos e armazéns.

Ao mesmo tempo, a Cargill estima, baseada em levantamento próprio, que a Bahia possui ainda uma área agricultável aproximada de 1,73 milhão de hectares. Ela detém hoje 18% do mercado nacional de soja e tem a meta estratégica de atingir 20%, em curto prazo. No Estado da Bahia, a meta da Cargill é adquirir 30% da soja produzida e, para isso, está ampliando suas instalações com a construção de novos silos e armazéns.

A Cargill utiliza atualmente o Porto de Ilhéus, localizado no sul da Bahia, para o embarque de seus produtos. O preço FOB de soja em grão praticado nesse porto, com destino aos EUA, é de US\$ 229/t. A Cargill está analisando novas rotas de escoamento para seus produtos, com atenção voltada para a cidade de São Luiz, MA, cujo porto está recebendo melhorias e ampliação nas suas estruturas de armazenamento e instalações portuárias, por fazer parte do novo Corredor de escoamento. Esse porto, além de estar mais próximo dos mercados americano, asiático e europeu, em comparação com o Porto de Ilhéus, permite a atracação de navios de grande porte, graças ao seu calado, mais profundo. Segundo estimativa da Cargill, embarcando por esse porto, o preço FOB da soja deverá atingir US\$ 251.

(3) EXPANSÃO DAS ATIVIDADES DAS MULTINACIONAIS DO SETOR DE PROCESSAMENTO DE SOJA

1) MIGRAÇÃO DAS INDÚSTRIAS ESMAGADORAS DE SOJA PARA A REGIÃO DOS CERRADOS

As duas multinacionais citadas anteriormente, instaladas no Estado da Bahia, possuem, além de silos para armazenamento de grãos, indústrias de processamento de soja, que produzem principalmente óleos vegetais e farelo para ração animal.

A Bunge possui dez silos para armazenamento (capacidade total de 747 mil toneladas) e

uma indústria esmagadora de soja. (No Brasil, a Bunge possui dez unidades fabris). Ela esmaga 12 mil toneladas de soja por dia no total, e, na fábrica do oeste baiano, esmaga 3,8 mil toneladas, produzindo 700 toneladas de óleo bruto, dos quais 350 toneladas são refinados para abastecimento do mercado interno. A capacidade máxima de esmagamento dessa fábrica é de 5 mil toneladas/dia, suficiente, portanto, para o potencial aumento de produção na região, levando em consideração que o oeste baiano ainda tem 1,73 milhão de hectares de áreas não abertas, com potencial produtivo. A seguir, na Tabela 5.1.2, está a evolução da capacidade de esmagamento instalada no Estado da Bahia. Em 1997, tanto a Bunge como a Cargill dobraram sua capacidade de esmagamento na região.

Tabela 5.1.2. Capacidade de esmagamento de soja na Bahia.

Ano	Volume de Esmagamento (1000 t)
1995	650
1997	650
1999	1.500
(Bunge 1000 t e Cargill 500 t)	

Fonte: Dados da Cargill, 2000.

Do farelo produzido pela Bunge atualmente, 72% são exportados e 28% usados para abastecer o mercado interno do Nordeste brasileiro (utilizados em avicultura, suinocultura e bovinocultura de corte). Ao contrário, os produtos da Cargill têm seu maior percentual destinado ao mercado interno. A previsão é de aumento cada vez maior do percentual destinado ao mercado interno, tendo em vista a tendência de ampliação das atividades pecuárias no País.

Como trading brasileira, pode-se citar o Grupo Maggi, já mencionado, com atuação na produção de soja, algodão, etc., em fazendas de administração própria, principalmente em Mato Grosso, além de atuar na compra, no transporte, na comercialização e na exportação de soja e seus produtos, num empreendimento com forte integração.

Esse Grupo nacional implantou, praticamente sozinho, o porto de embarque de soja em Itacoatiara, localizado no Médio Rio Amazonas, ponto final da rota de escoamento através da hidrovia do Rio Madeira. O Grupo está, atualmente, construindo mais um silo com capacidade para 90 mil toneladas junto ao Porto de Itacoatiara, com plano de construir, em breve, outro de 105 mil toneladas. Além disso, pretende, até 2004, implantar, nessa área, uma indústria com capacidade para processar 2 mil toneladas de soja/dia e expandir as atividades para o setor de avicultura, utilizando o farelo de produção própria, com vista à exportação de carne de frango para a Europa, num empreendimento com investimento total previsto de 55 milhões de dólares.

A expansão das atividades do Grupo Maggi para o setor de esmagamento, com produção de óleo e ração animal, e para setores afins, como a avicultura, está baseada no “produto soja” como matéria-prima, e tem, na sua retaguarda, o potencial produtivo do Estado de Mato Grosso que, sozinho, responde atualmente por 23% do total da soja do País.

Apesar dessa iniciativa, e de outras menos importantes, a cadeia produtiva da soja nos Cerrados – e também no restante do País – tem forte coordenação das multinacionais estrangeiras, que atuam desde o fornecimento de insumos até a produção, passando pelo financiamento, e indo até ao processamento/comercialização/exportação.

A Tabela 5.1.3 mostra a evolução da capacidade de processamento, por Estado, das esmagadoras de soja. Com a expansão da produção de soja na Região dos Cerrados, essas empresas têm mudado suas plantas industriais para esta região, como demonstra a referida tabela. Até 1993, 80% do esmagamento de soja do Brasil era realizado na Região Sul, mas esse percentual caiu para 64%, em 2000. No mesmo período, a participação de esmagamento realizado na Região dos Cerrados aumentou de 21% para 36%. Essa migração das plantas de esmagamento para a Região dos Cerrados e/ou ampliação das já existentes têm como causa principal a busca da redução de custo de transporte e visa garantir rentabilidade das atividades por meio da solução dos gargalos tributários (ICMS, etc.).

Tabela 5.1.3. Variação da capacidade de esmagamento de soja, por Estado.

Região/Estado	1993		1995		1997		2000	
	t/dia	%	t/dia	%	t/dia	%	t/dia	%
Região tradicional								
R.G do Sul	34,490	30.1	29,000	24.9	28,950	24.6	19,000	17.6
Santa Catarina	6,360	5.5	5,075	4.4	5,255	4.5	4,130	3.8
Paraná	32,440	28.1	35,370	30.4	35,720	30.3	31,500	29.2
São Paulo	17,330	15.1	13,565	11.7	13,460	11.4	14,700	13.6
Total	90,620	78.8	83,010	71.4	83,385	70.8	69,330	64.2
Região de fronteira (Cerrados e outras regiões)								
Mato Grosso do Sul	7,400	6.4	6,980	6.0	6,730	5.7	7,330	6.8
Mato Grosso	5,150	4.5	8,330	7.2	8,550	7.3	10,820	10.0
Goiás	4,100	3.6	9,000	7.7	9,000	7.6	8,660	8.0
Minas Gerais	3,900	3.4	4,300	3.7	5,400	4.6	5,750	5.3
Bahia	2,000	1.8	2,500	2.2	2,750	2.3	5,200	4.8
Outros	1,700	1.5	2,060	1.8	2,060	1.7	860	0.8
Total	24,250	21.2	33,170	28.6	34,490	29.2	38,620	35.8
Brasil	114,870	100.0	116,180	100.0	117,875	100.0	107,950	100.0

Fonte: Aguiar (1994)/ Abiove

2) PREDOMÍNIO DAS MULTINACIONAIS NO SETOR DE PROCESSAMENTO DE SOJA

A Tabela 5.1.4 mostra a participação das empresas processadoras de soja no mercado (1997). Entre as esmagadoras com atuação no País, a Bunge/Santista, multinacional, é a maior, com 24% do mercado. Pelos dados de agosto de 2001, as esmagadoras da Bunge, Coimbra, Sadia e Cargill dominam, juntas, 50% do volume de soja esmagada no Brasil (segundo dados da Abiove).

Tabela 5.1.4. Participação das Empresas de Processamento de Soja no Esmagamento e Refino.

Empresa	Capacidade de esmagamento		Capacidade de refino	
	t/dia	Part. (%)	t/dia	Part. (%)
Santista/Ceval (Bunge)	27,730	24	4,080	20
Coimbra - L. Dreyfus	8,650	8	600	4
Sadia	6,890	6	1,000	7
Cargill	6,700	6	1,220	8
Outros	64	56	8,192	54
TOTAL	114,125	100	15,092	100

Fonte: Abiove (obs: inclui plantas arrendadas).

As fábricas processadoras de soja migraram para a Região dos Cerrados induzidas pelo aumento da produção de soja na região. Ampliaram suas instalações, procurando ganho de escala. As multinacionais estão em situação de vantagem em relação às empresas nacionais, por ter sólida base financeira e alta capacidade de investimento, requisitos necessários para aqueles que querem ampliar sua capacidade de processamento.

As multinacionais em atuação no Brasil têm, como estratégia de administração, a redução de custo, por meio da busca de ganho de escala, concretizando fusões e aquisições, até conseguir controlar a produção – por meio dos financiamentos – a armazenagem, o processamento, o escoamento e a comercialização do complexo soja. Além disso, vêm consolidando uma estrutura integrada e verticalizada, que atinge, inclusive, o setor de comercialização de insumos agrícolas, principalmente com as aquisições de indústrias de fertilizantes, integrando totalmente a produção de soja da Região dos Cerrados ao mercado internacional.

5.2 IMPACTO DO PRODECER NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

5.2.1 POSICIONAMENTO DO PRODECER NA REGIÃO DOS CERRADOS

A Tabela 5.2.1 compara dados das principais culturas nos projetos do Prodecer com a Região dos Cerrados, referentes a área de plantio, volume de produção e produtividades (dados de 1999/2000). O volume de produção dessa safra, nos projetos do Prodecer, das culturas de soja, milho e feijão é de, respectivamente, 257 mil toneladas, 210 mil toneladas e 20 mil toneladas, e representam 1,6%, 1,7% e 1,6% do total da produção da Região dos Cerrados. Quanto à produtividade, o Prodecer, em relação à Região dos Cerrados, é 10% maior, no caso da soja, e mais do dobro, no caso do milho e feijão.

Desde a implantação, o Prodecer incorporou uma área de aproximadamente 350 mil hectares, que é relativamente pequena, se comparada com a área total dos Cerrados brasileiro, com 204 milhões de hectares, dos quais, como se viu, cerca de 12 milhões estão sendo cultivados com culturas anuais e permanentes. O volume de soja, milho e feijão produzidos nos projetos do Prodecer atinge pouco mais de 2,5% do total da produção atual dos Cerrados. O volume de produção de 1981 – primeira produção de soja do Prodecer I – chegou a 22 mil toneladas, atingindo, na época, 1% de toda a soja produzida nos Cerrados, que totalizavam 2,2 milhões de toneladas.

Nas áreas adjacentes ao Prodecer, em maior ou menor escala, instalou-se grande número de produtores, da própria região e de outras localidades, com o objetivo de desenvolver atividades agrícolas, estimulados pelo sucesso do Prodecer e pelo efeito demonstrativo do potencial de desenvolvimento. Como resultado, essas áreas apresentaram crescimento vertiginoso da produção agrícola, principalmente de soja. Nos últimos anos, entretanto, novas tecnologias, especialmente a irrigação, têm promovido a introdução de inúmeras outras culturas, favorecendo a tão desejada diversificação, tanto nas propriedades como regionalmente. Pode-se afirmar que o Prodecer contribuiu significativamente para a demonstração da capacidade de produção agrícola dessas áreas, tornando-as pólos de desenvolvimento e exercendo papel de *big push* na formação de novas regiões de produção agrícola.

Tabela 5.2.1. Comparação de área de produção, volume de produção e produtividade das principais culturas da Região dos Cerrados (1999/2000).

Projeto	Soja			Milho			Feijão		
	Área (ha)	Produção (t)	Produt. (t/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Produt. (t/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Produt. (t/ha)
Prodecer I Piloto									
PC Iraí de Minas	1.717	4.773	2,78	3.864	23.318	6,03			
PC Mundo Novo	2.4	5.5	2,29	800	4.8	6,00	450	830	1,84
PC Coromandel	1.2	3.2	2,67	420	2.6	6,19			
PC PER I				1.8	12.4	6,89	1	1.95	1,95
Subtotal	5.317	13.473	2,53	6.884	43.118	6,26	1.45	2.78	1,92
Prodecer II Piloto									
PC Ouro Verde	7.375	22.658	3,07	580	4.929	8,50			
PC Brasil Central	10.49	27.882	2,66	820	4.846	5,91			
PC Ana Terra	4	12.5	3,13	2	12.6	6,30			
PC Piúva	6.4	20.5	3,20	1.95	10.8	5,54			
Subtotal	28.265	83.54	2,96	5.35	33.175	6,20			
Prodecer II Exp.									
PC Guarda Mor	2.165	6.318	2,92	2.03	8.343	4,11			
PC Bonfinópolis	2.5	6.2	2,48	3.6	19.5	5,42	2.2	4.35	1,98
PC Piratinga	5.89	16.325	2,77	6.32	55.808	8,83	3.44	8.506	2,47
PC Buritis	3.8	10.1	2,66	2.9	14.1	4,86	120	220	1,83
PC Paineiras	2.8	7.5	2,68	1.2	7.15	5,96	400	780	1,95
PC Cristalina	2.3	5.3	2,30	800	4.62	5,78	470	1.09	2,32
PC Buriti Alto	3.15	7.3	2,32	1.4	8.5	6,07	1.2	2.45	2,04
PC Alvorada	11.772	25.334	2,15	300	1.371	4,57			
Subtotal	34.377	84.377	2,45	18.55	119.392	6,44	7.83	17.396	2,22
Prodecer III Piloto									
PC Gerais de Balsas	11.851	34.879	2,94	2.196	12.249	5,58			
PC Pedro Afonso	16.869	41.004	2,43	642	2.154	3,36			
Subtotal	28.72	75.883	2,64	2.838	14.403	5,08			
TOTAL	96.679	257.273	2,66	33.622	210.088	6,25	9.28	20.176	2,17
Região dos Cerrados									
Bahia	588.122	1.270.345	2,16	660	1.010.900	1,53	794.5	542.1	0,68
Distrito Federal	36.548	88.445	2,42	34	146.6	4,31	14	29.8	2,13
Goiás	1.373.719	3.461.772	2,52	840.4	3.412.200	4,06	108.4	191.5	1,77
Maranhão	152.237	319.698	2,10	317.9	284.1	0,93	70	31.5	0,45
Mato Grosso	2.669.210	7.340.328	2,75	553.9	1.251.700	2,26	31.4	26.2	0,83
Mato Grosso do Sul	1.115.422	2.342.386	2,10	513.7	1.682.400	3,28	25	23.9	0,96
Minas Gerais	633.697	1.457.503	2,30	1.328.600	4.061.600	3,06	433.7	359.9	0,83
Piauí	30.236	60.321	2,00	277.7	236	0,85	208.3	87.5	0,42
Tocantins	42.402	84.804	2,00	53	112.4	2,12	4.3	1.5	0,35
Total	6.641.593	16.425.602	2,47	4.579.200	12.207.900	2,67	1.689.600	1.293.900	0,77
BRASIL	13.710.622	32.664.373	2,38	12.513.000	32.393.400	2,59	4.617.200	2.895.700	0,63
Prodecer/Cerrados	1,46%	1,57%	108%	0,73%	1,72%	234%	0,55%	1,56%	284%
Cerrados/Brasil	48%	50%	104%	37%	38%	103%	37%	45%	122%

Fonte: 1) Dados básicos dos projetos do PRODECER, CAMPO, 2.000.

2) Anuário estatístico do Brasil, IBGE, 1999/2000.

5.2.2 IMPACTO DO PRODECER SOBRE A ECONOMIA E AS COMUNIDADES LOCAIS

Neste item, procura-se analisar o impacto direto do Prodecer sob o aspecto social e econômico e sobre o desenvolvimento da agricultura nos locais onde foi implantado. Nessa análise, foram tomados cuidados para realizá-la com base, tanto quanto possível, em dados objetivos. No entanto, a obtenção de dados em âmbito municipal, foi de extrema dificuldade, pois –nem sempre contavam com serviços organizados de arquivos

de dados e estatísticas. Por isso, foram selecionados os Municípios de Paracatu (Prodecet I), Barreiras (Prodecet II) e Balsas (Prodecet III), onde foi possível conseguir dados com confiabilidade e confirmá-los por meio das visitas realizadas in loco. Sobre esse aspecto, registre-se trabalho recente realizado pelo pesquisador Regis Bonelli da Dimac/Ipea, para a Embrapa, intitulado *Aspectos Econômicos e Sociais de Longo Prazo da Expansão Agropecuária no Brasil: Revolução invisível e Inclusão Social*, no qual ele avalia quantitativamente o impacto de longo prazo do desenvolvimento agropecuário sobre a geração de renda, crescimento populacional e desenvolvimento humano/condições de vida em espaços geoeconômicos selecionados, entre os quais estão - não por acaso - entre outros, os Municípios Barreiras e Luiz Eduardo Magalhães, BA, Balsas, MA, e Paracatu, MG.

O atual estudo de impacto do Prodecet foi realizado com foco em diversos indicadores, como: aumento populacional, desenvolvimento urbano, aumento da receita tributária e implantação de infra-estruturas urbanas diversas (escolas, água encanada, rede de esgoto sanitário, moradias, etc.).

(1) DESENVOLVIMENTO URBANO E AUMENTO POPULACIONAL DAS
REGIÕES ADJACENTES AOS PROJETOS DO PRODECER

1) AUMENTO POPULACIONAL E DESENVOLVIMENTO URBANO EM ALGUNS
MUNICÍPIOS ONDE FORAM IMPLANTADOS OS PROJETOS DO PRODECER

Até a década de 80, aproximadamente 50% da população brasileira concentrava-se nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e nos três Estados da Região Sul. No entanto, essa concentração diminuiu para 45%, em 1990, numa tendência de descentralização populacional. A Tabela 5.2.2 mostra que a população dos Estados onde se localiza a maior parte da região dos Cerrados, em 1996, somava 46 milhões de pessoas, correspondendo a, aproximadamente, 30% do total nacional. O aumento populacional dessa região, no período de 1980 a 1996, foi de 1,34 vez superior à média nacional do mesmo período, de 1,32 vez. O aumento populacional da Região Centro-Oeste, localizada no centro dos Cerrados, foi de 1,55 vez, mostrando a forte atração populacional dessa região, no período.

Tabela 5.2.2. Evolução populacional da Região dos Cerrados e de outras regiões.

(1000 pessoas)

Região	1980	1990	1996	Crescimento 80/96 (%)
Brasil	118.562	144.723	157.070	32
Região dos Cerrados	34.239	42.238	45.662	34
Tocantins	736.000	896.000	1.048	42
Maranhão	3.981	4.860	5.222	31
Bahia	9.416	11.686	12.541	34
Minas Gerais	13.341	15.565	16.672	25
Centro-Oeste	6.764	9.230	10.500	55
Outras regiões	84.322	102.485	110.360	30

Fonte: Brasil em números, IBGE, 1998.

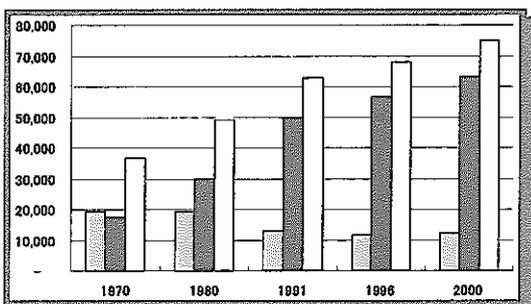
2) AUMENTO POPULACIONAL E DESENVOLVIMENTO URBANO DOS MUNICÍPIOS ONDE FORAM IMPLANTADOS OS PROJETOS DO PRODECER

Os produtores participantes do Prodecer são, principalmente, paulistas, paranaenses, catarinenses e gaúchos. Houve também participação importante de agricultores do Estado de Minas Gerais, onde foram implantados programas precursores de desenvolvimento da Região dos Cerrados, como o Padap e o Polocentro.

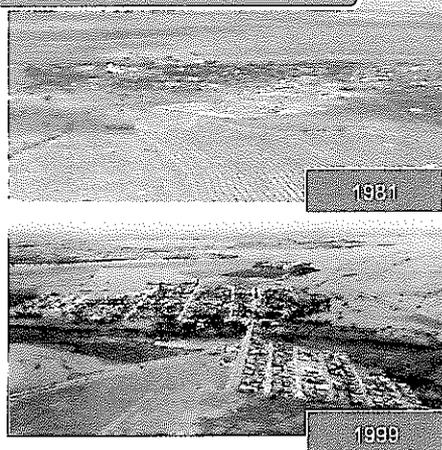
O Quadro 5.2.1, mostra a evolução da população de três municípios, onde foram implantados projetos do Prodecer: Paracatu (Prodecer I), Barreiras (Prodecer II) e Balsas (Prodecer III). Pela figura é possível observar que, após a implantação desses projetos, todos apresentaram significativo aumento populacional.

Prodec I – Evolução populacional do Município de Paracatu.

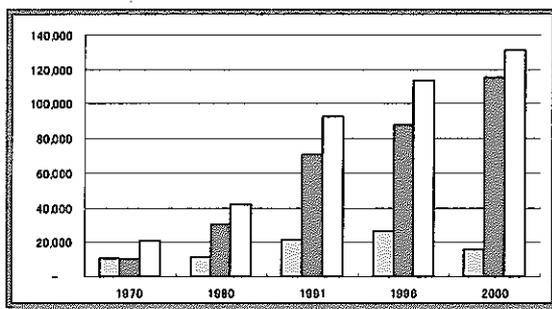
(Os dados populacionais são de Paracatu e a foto da cidade é de Iraí de Minas)



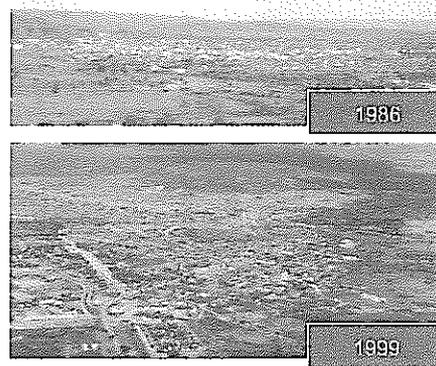
Iraí de Minas (Prodec I)



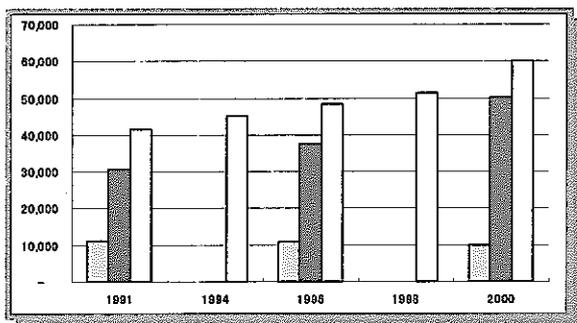
Prodec II – Evolução populacional do Município de Barreiras.



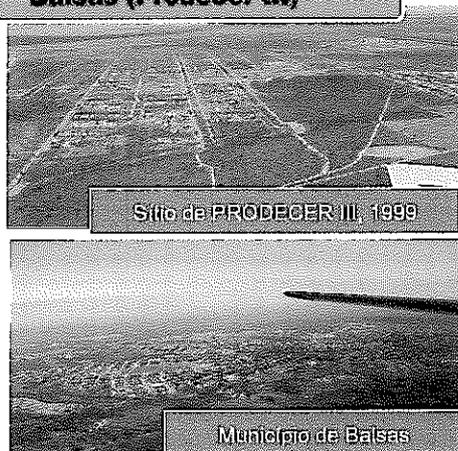
Barreiras (Prodec II)



Prodec III – Evolução populacional do Município de Balsas.



Balsas (Prodec III)



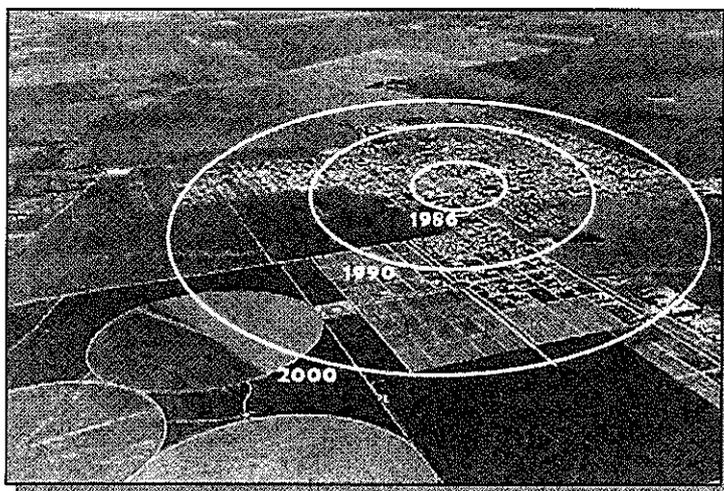
- População Total
- População Rural
- População Urbana

Fonte: dados populacionais do IBGE, arquivos da Campo, 2001

Quadro 5.2.1. Evolução populacional dos municípios, por projeto.

(2) INFLUÊNCIA NAS FINANÇAS DOS MUNICÍPIOS

O Quadro 5.2.2 mostra o grande desenvolvimento da zona urbana da localidade que hoje é o Município de Luis Eduardo Magalhães, a partir de 1986. O referido município era Distrito de Mimoso do Oeste, que pertencia ao Município de Barreiras (foi emancipado a partir de 1º.1.2001) e experimentou um salto populacional, principalmente após a implantação do Projeto Ouro Verde, do Prodecer II, em 1985. Sua população, que era de aproximadamente mil pessoas em 1981, passou para 3 mil em 1989, chegando a 20.169 pessoas em 2000. O perímetro urbano do município continua a mostrar uma expansão vigorosa.



Quadro 5.2.2. Expansão do perímetro urbano do Município de Luis Eduardo Magalhães.

Esse fato ocorre, fundamentalmente, em decorrência do contínuo desenvolvimento da atividade agrícola nessa região, iniciado a partir dos primeiros estudos com vista à implantação do Prodecer, a partir de 1983, quando houve grande migração de produtores do Sul e Sudeste, em grande parte ligados à Cooperativa Agrícola de Cotia – CC –, que, posteriormente, viria a ser a responsável pelo Projeto Ouro Verde, e outros de iniciativa própria. O efeito multiplicador nessa região foi impressionante. Com isso, houve um grande aumento de produção agrícola em toda a região, polarizada por Barreiras, e que vem, há alguns anos, dividindo essa atração com o novo Município Luis Eduardo Magalhães, onde se instalaram inúmeras empresas de comercialização de insumos para produção, produtos agroindustriais, máquinas e equipamentos, fornecedores de serviços e a própria unidade de armazenagem e processamento industrial da Bunge, entre outras. Como consequência, o aumento da arrecadação municipal consolidou a base financeira do município, como se vê no bloco a seguir.

PORCENTUAL DAS FONTES DE RECEITA DO MUNICÍPIO

- a) Fundo de Participação dos Municípios – FPM –, repassado pelo governo federal (constituído de participação na arrecadação do Imposto de Renda – IR – e sobre Produtos Industrializados – IPI): 22%.
- b) Imposto sobre Circulação de Mercadorias – ICMS: no caso desse município, composto, quase que exclusivamente, de produtos agropecuários, repassado pelo governo estadual: 40%.
- c) Impostos municipais (IPTU, ITBI *inter vivos*, ISSQN): 38%.

O Município de Paracatu também se desenvolveu de forma expressiva, a partir da implantação do Projeto Mundo Novo, do Prodec I. Como demonstrado na Tabela 5.2.3, esse município aumentou a arrecadação em mais de dez vezes, em duas décadas. Em consequência, a renda per capita da população, que era inferior à média do Estado de Minas Gerais, onde está localizado esse município, ultrapassou-a em pouco mais de 10 anos. Pode-se dizer que, assim como Luiz Eduardo Magalhães, também Paracatu consolidou uma boa situação financeira, com o aumento da receita tributária, em virtude da expansão da produção agrícola e do aumento populacional, que trouxeram maior circulação de bens e riquezas.

Tabela 5.2.3. Evolução da população, orçamento anual e valor de produção do município de Paracatu.

Item/Ano	1980	1997	Obs.
População (pessoas)	51.047	75.185 (ano 2000)	
Orçamento Anual	US\$ 1,3 milhões	US\$ 16 milhões (ano 1999)	
Valor Produção	R\$ 97 milhões	R\$ 319 milhões	tx cresc anual 7,5% (85~94) tx cresc Est MG 1,5%
Per capita			
Paracatu	R\$ 1.680,00 (1985)	R\$ 4.200,00	
Est. Minas Gerais	R\$ 3.000,00 (1985)	R\$ 3.640,00	

Fonte: Prefeitura de Paracatu, 2.000.

(3) INFLUÊNCIA NA IMPLANTAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA BÁSICA

O desenvolvimento da fronteira agrícola dos Cerrados tem exigido a implantação de infra-estruturas básicas para a fixação dos produtores. As estradas de acesso e a disponibilização de energia elétrica para atendimento dos projetos, de acordo com o P/A, é responsabilidade do lado brasileiro. As infra-estruturas executadas pelos governos federal e estaduais, e mesmo municipais, logo após a implantação dos projetos do Prodec, vieram a contribuir, decisivamente, para a ampliação/melhoria da infra-estrutura dos municípios que sediaram o programa.

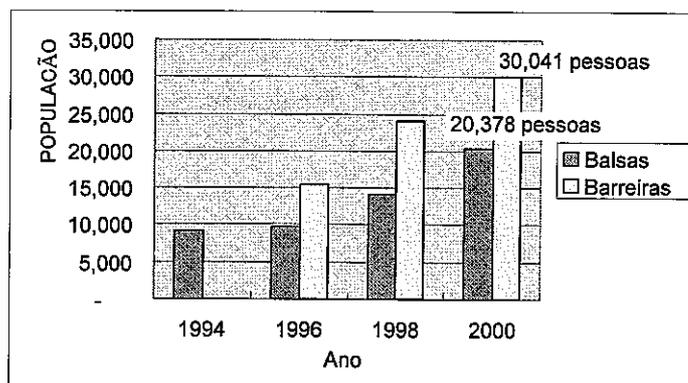
A Tabela 5.2.4 mostra a atual situação de alguns itens da infra-estrutura do Município de Paracatu, que, em termos relativos, são satisfatórias, como se pode constatar no tocante a energia elétrica, água encanada e esgoto sanitário, o que também ocorre em educação, saúde, saneamento, comunicação, etc. Da mesma forma, é grande a contribuição à implantação da infra-estrutura social no Município de Balsas, especialmente na região onde foi implantado o projeto do Prodecer III, que fica a 200 km da sede do município. Há, porém, algumas situações que, em virtude de atrasos na implantação, especialmente de energia elétrica e de estradas de melhor qualidade – além de alguns equipamentos sociais –, de responsabilidade principalmente dos governos estaduais, ocorrem sérias dificuldades e algum prejuízo aos produtores e suas cooperativas. Não é raro que eles – produtores e cooperativas – dividam ou mesmo absorvam custos diretos na implantação ou na manutenção de alguns itens dessa infra-estrutura básica indispensável. A principal razão para a ocorrência dessa situação reside nas dificuldades financeiras, principalmente dos Estados e municípios, nos últimos anos.

Tabela 5.2.4. Situação da infra-estrutura do Município de Paracatu (2000).

Água	Esgoto	Energia elétrica	Residência	Número de leitos hospitalares
Encanada 96%	Rede pública 98%	Rede pública 72%	Própria 78%	Público e privado 109
Cisterna 2%	Fossa séptica 1%	Gerador próprio 19%	Alugada 16%	
Outros 2%	Sem 1%	Sem 9%	Outros 6%	

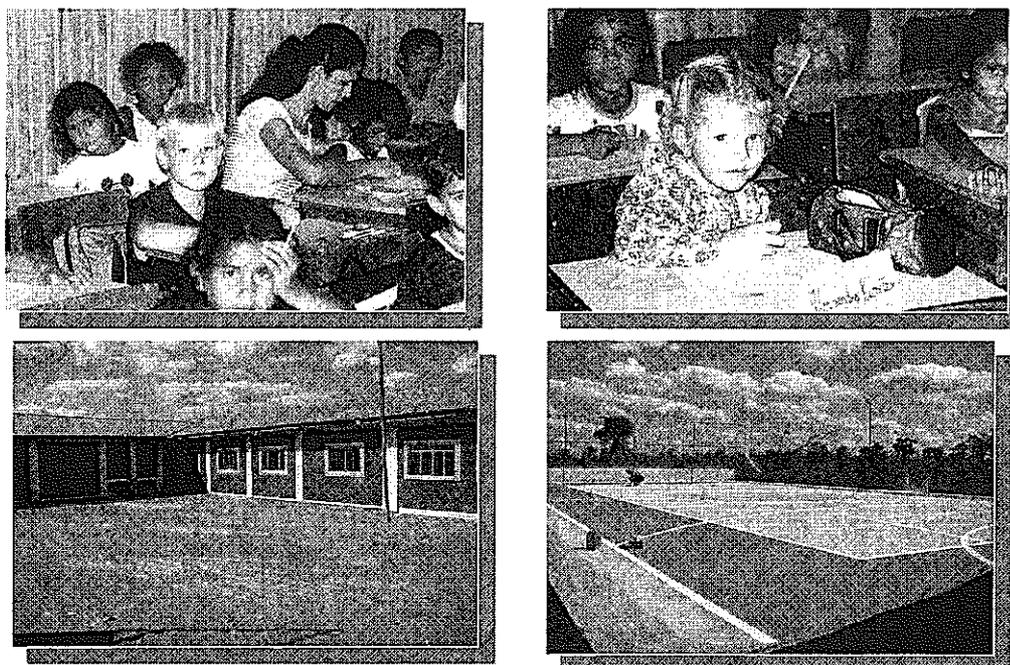
Fonte: dados da Campo, 2001.

O aumento da população trouxe, evidentemente, o aumento de crianças na fase estudantil. O Quadro 5.2.3 mostra a evolução do número de estudantes do Município de Balsas e Barreriras, nos últimos anos. O Quadro 5.2.4 mostra fotos da escola e da quadra poliesportiva construídas no Município de Balsas, MA, na agrovila do projeto do Prodecer III.



Fonte: dados da Campo, 2001

Quadro 5.2.3. Evolução do número de estudantes dos Municípios de Barreiras e Balsas.



Fotos da escola de Balsas.

5.2.3 IMPACTO À AGRICULTURA LOCAL

(1) AUMENTO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA NAS ADJACÊNCIAS DO PRODECER

Nas adjacências da região de implantação do Prodec, foram incorporadas novas áreas pelos produtores locais e também por produtores vindos de outras regiões, aumentando a área de plantio dos municípios que sediaram o Prodec. A Tabela 5.2.5 mostra o crescimento do número total de agricultores de alguns municípios que receberam os projetos do Prodec.

Tabela 5.2.5. Número de produtores participantes do Prodec e daqueles que se instalaram por conta própria.

Projeto	Município	Agricultores assentados no Projeto	Agricultores assentados por conta própria	Total acumulado	
				1985 a 1989	1996
Prodec I					
Iraí de Minas	Iraí de Minas	26	39	65 (1985)	347
Mundo Novo	Paracatu	48	15	63 (")	1.491
Coromandel	Coromandel	18	70	88 (")	1.687
Prodec II					
Alvorada	Água Clara	56	49	105 (1989)	—
Paineira	Campo Alegre	29	250	279 (")	—
Entre RIBEIROS, I, II, III	Paracatu	89	161	250 (")	—

(Obs.: O Município de Paracatu inclui a área do Entre RIBEIRO)

Fonte: 1) Prodec, Jadeco – 1986.

2) Prodec Projeto Expansão - Relatório de Avaliação JADECO, 1989.

3) Ministério da Fazenda, Secretaria Tesouro Nacional (STN), 1996/1998.

4) IBGE, 1998.